31976L0757

L 262/32 *AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK HIVATALOS LAPJA* 1976.9.27.

A TANÁCS IRÁNYELVE

(1976. július 27.)

a gépjárművek és pótkocsijaik fényvisszaverőire vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről

(76/757/EGK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK TANÁCSA,

tekintettel az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 100. cikkére,

tekintettel a Bizottság javaslatára,

tekintettel az Európai Parlament véleményére ([1]),

tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére ([2]),

mivel azon műszaki előírások, amelyeknek a gépjárműveknek a nemzeti jogok alapján meg kell felelniük, többek között a fényvisszaverőikre vonatkoznak;

mivel e követelmények tagállamonként eltérnek; mivel ezért különösen a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 6-i 70/156/EGK tanácsi irányelv ([3]) alapján, minden gépjárműtípus tekintetében bevezetendő EGK-típusjóváhagyási eljárás lehetővé tétele céljából szükséges, hogy – meglévő jogszabályai kiegészítéseként, vagy azokat felváltva – minden tagállam ugyanazon követelményeket fogadja el;

mivel a 76/756/EGK irányelvben ([4]) a Tanács meghatározta a gépjárművek és pótkocsijaik világító- és fényjelző berendezéseinek felszerelésére vonatkozó közös előírásokat;

mivel a fényvisszaverők harmonizált típusjóváhagyási eljárása lehetővé teszi az egyes tagállamok számára, hogy ellenőrizzék a közös kivitelezési és vizsgálati követelményeknek való megfelelést és hogy az egyes fényvisszaverőkről kiállított alkatrésztípus-bizonyítvány másolatának elküldésével értesítsék a többi tagállamot a megállapításaikról; mivel az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jel minden, a jóváhagyott típussal egyezően gyártott fényvisszaverőre történő elhelyezésével elkerülhető e fényvisszaverők műszaki ellenőrzése a tagállamokban;

mivel kívánatos az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának 3. előírásában („Egységes rendelkezések a gépjárművek fényvisszaverőinek jóváhagyása terén") ([5]) elfogadott műszaki követelmények figyelembevétele, amely előírás az 1958. március 20-án elfogadott, a gépjárművek berendezései és alkatrészei jóváhagyása egységes feltételeinek, valamint a jóváhagyások kölcsönös elismerésének elfogadására vonatkozó megállapodáshoz van mellékelve;

mivel a gépjárművekre vonatkozó nemzeti jogok közelítése a közös követelmények alapján a tagállamok által elvégzett ellenőrzéseknek a tagállamok által történő kölcsönös elismerésével jár együtt,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

1. cikk

(1) A tagállamok megadják az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást bármely olyan típusú fényvisszaverőre, amely megfelel a 0., I., III., V., VI., VII., VIII., IX., X., XI. és XII. mellékletben meghatározott kivitelezési és vizsgálati követelményeknek.

(2) Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást megadó tagállam – amennyiben szükséges a többi tagállam illetékes hatóságaival együttműködve – megtesz minden szükséges intézkedést annak ellenőrzése érdekében, hogy a gyártási modell megegyezik-e a jóváhagyott típussal. Az ilyen ellenőrzések szúrópróbaszerű ellenőrzésekre korlátozódnak.

2. cikk

A tagállamok minden olyan típusú fényvisszaverő esetén, amelyet az 1. cikk alapján hagynak jóvá, a gyártó vagy meghatalmazott képviselője részére kiállítják a III. mellékletben szereplő mintával megegyező EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelet.

([1]) HL C 55., 1974.5.13., 14. o.
([2]) HL C 109., 1974.9.19., 26. o.
([3]) HL L 42., 1970.2.23., 1. o.
([4]) HL L 262., 1976.9.27., 1. o.

([5]) Európai Gazdasági Bizottság, Dokumentum E/ECE/324 } 2. függelék
E/ECE/TRAN S/505 }

A tagállamok megtesznek minden szükséges intézkedést az 1. cikknek megfelelően jóváhagyott típusú és az egyéb fényvisszaverő eszközök esetleges összetévesztését okozó jelölések alkalmazásának elkerülésére.

3. cikk

(1) A tagállamok nem tilthatják meg a fényvisszaverők forgalomba hozatalát kivitelezésükre vagy működési módjukra történő hivatkozással, ha azokat ellátták az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jellel.

(2) Azonban a tagállamok megtilthatják azon, EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jellel rendelkező fényvisszaverők forgalomba hozatalát, amelyek módszeresen nem felelnek meg a jóváhagyott típusnak.

A tilalmat bevezető tagállam haladéktalanul tájékoztatja a többi tagállamot és a Bizottságot a meghozott intézkedésekről és döntésének okairól.

4. cikk

Az egyes tagállamok illetékes hatóságai az általuk jóváhagyott vagy elutasított minden fényvisszaverő-típusra vonatkozóan egy hónapon belül megküldik a tagállamok illetékes hatóságai számára az alkatrésztípus-bizonyítvány – a II. mellékletben szereplő mintával megegyező – egy példányát.

5. cikk

(1) Amennyiben az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást megadó tagállam úgy találja, hogy több, azonos EGK-típusjóváhagyási jellel ellátott fényvisszaverő nem egyezik meg az általa jóváhagyott típussal, úgy megteszi a szükséges lépéseket annak biztosítására, hogy a gyártási modellek megfeleljenek a jóváhagyott típusnak. E tagállam illetékes hatóságai tájékoztatják a többi tagállam illetékes hatóságait a meghozott intézkedésekről, amelyek – rendszeres eltérés esetén – akár az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás visszavonását is jelenthetik. Az említett hatóságok ugyanilyen intézkedéseket hoznak, amennyiben egy másik tagállam illetékes hatóságai a megfelelőség hiányáról tájékoztatják őket.

(2) A tagállamok illetékes hatóságai egy hónapon belül tájékoztatják egymást bármely EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás visszavonásáról és annak okairól.

6. cikk

Az ezen irányelv végrehajtása során elfogadott rendelkezések alapján hozott bármilyen, a fényvisszaverők típusjóváhagyásának elutasítására vagy visszavonására, illetve forgalomba hozatalának vagy használatának tilalmára vonatkozó határozatot részletesen meg kell indokolni. Az ilyen határozatról értesíteni kell az érintett felet, akivel ugyanekkor közölni kell a tagállamokban hatályos jogszabályok alapján rendelkezésére álló jogorvoslati lehetőségeket, valamint az ezek igénybevételére rendelkezésére álló határidőket is.

7. cikk

A tagállamok nem utasíthatják el valamely jármű tekintetében az EGK- vagy nemzeti típusjóváhagyás megadását a fényvisszaverőire történő hivatkozással, amennyiben azokon megtalálható az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jel, és a 76/756/EGK irányelvben meghatározott követelményekkel összhangban kerültek felszerelésre.

8. cikk

A tagállamok nem utasíthatják el vagy tilthatják meg valamely jármű értékesítését, bejegyzését, üzembe helyezését vagy használatát a fényvisszaverőire történő hivatkozással, amennyiben azokon megtalálható az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jel, és a 76/756/EGK irányelvben meghatározott követelményekkel összhangban kerültek felszerelésre.

9. cikk

Ezen irányelv alkalmazásában „jármű”: minden olyan gépjármű, amelyet közúti használatra szántak, karosszériával rendelkezik vagy karosszéria nélküli, legalább négy kereke van, legnagyobb szerkezeti sebessége meghaladja a 25 km/h értéket, valamint ezek pótkocsijai, kivéve a sínen futó járműveket, mezőgazdasági traktorokat és munkagépeket, valamint a közművek munkagépeit.

10. cikk

A mellékletek követelményeinek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás céljából szükséges minden módosítása a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében meghatározott eljárással összhangban történik.

11. cikk

(1) A tagállamok elfogadják és kihirdetik azokat a rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek 1977. július 1-je előtt megfeleljenek, és erről haladéktalanul tájékoztatják a Bizottságot. Ezeket a rendelkezéseket legkésőbb 1977. október 1-jétől alkalmazzák.

(2) Az irányelvről történő értesítést követően a tagállamok gondoskodnak arról, hogy a Bizottság az észrevételei megtételéhez szükséges időben tájékoztatást kapjon az irányelv által szabályozott területen általuk tervezett törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezésekről.

12. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 1976. július 27-én.

a Tanács részéről

az elnök

M. van der STOEL

A mellékletek jegyzéke

0. melléklet (*) – Fogalommeghatározások, gyártásmegfelelőség, általános előírások, különleges előírások

I. melléklet – A műszaki kifejezések meghatározása
- – 1. függelék: Jelölések és mértékegységek
- – 2. függelék: Jelölések

II. melléklet – EGK-alkatrésztípus-bizonyítvány minta

III. melléklet – EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási és -jelölési követelmények
- – Függelék: példa az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelre

(IV. melléklet)

V. melléklet (*) – Vizsgálati eljárás

VI. melléklet (*) – Az alakra és a méretekre vonatkozó előírások
- – Függelék: Pótkocsik fényvisszaverői – III. osztály

VII. melléklet (*) – Kolorimetriai előírások

VIII. melléklet (*) – Fotometriai előírások

IX. melléklet (*) – Külső anyagokkal szembeni ellenállás

X. melléklet (*) – Az optikai jellemzők öregedési stabilitása

XI. melléklet (*) – Hőállóság

XII. melléklet (*) – Színtartóság

A mellékletek függeléke: A vizsgálatok időrendi sorrendje.

(*) Az e mellékletben található technikai követelmények megfelelnek az Európai Gazdasági Bizottság 3. előírásában található követelményeknek. Különösen a szakaszokra való felbontás azonos. Ezért, amennyiben a 3. előírás valamely szakaszának megfelelője nem szerepel ebben az irányelvben, úgy annak száma emlékeztetőül zárójelben található.

0. MELLÉKLET

FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK, GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG, ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK, KÜLÖNLEGES ELŐÍRÁSOK

(1.)

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

2.1. Az irányelvben használt műszaki kifejezések az I. mellékletben találhatók.

2.2. A fényvisszaverő típusa az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási kérelemmel benyújtott modellekben és leírásokban kerül meghatározásra. A fényvisszaverők akkor minősülnek azonos típushoz tartozónak, amennyiben egy vagy több, a típus alapmodelljével megegyező „fényvisszaverő optikai egységgel" rendelkeznek, illetve ha az egyéb alkatrészeik az alapmodelltől csak az ezen irányelv által szabályozott tulajdonságokat nem befolyásoló módon térnek el.

2.3. Fotometriai jellemzőik alapján a fényvisszaverők két csoportra oszthatók: „I. osztály" és „III. osztály" (lásd a III. melléklet 4.3. pontja).

(3.)

(4.)

5. GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG

5.1. Minden, az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelet viselő berendezésnek meg kell felelnie az adott jellel jelölt, jóváhagyott típusnak. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelet kiállító illetékes hatóság visszatart két mintát, amelyek az EGK-alkatrésztípus-bizonyítvánnyal együttesen szolgálnak annak megállapítására, hogy a forgalmazott és az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelet viselő fényvisszaverők megfelelnek-e a fent említett feltételnek.

(5.2.)

(5.3.)

6. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

6.1. A fényvisszaverőket úgy kell kialakítani, hogy szokásos üzemi körülmények között megfelelően működjenek. Továbbá nem lehet olyan tervezési vagy gyártási hibájuk, amely hatékony működésüket, vagy jó állapotuk fenntartását gátolná.

6.2. A fényvisszaverők alkatrészei nem lehetnek könnyen szétszerelhetők.

6.3. A fényvisszaverők optikai egységei nem lehetnek cserélhetők.

6.4. A fényvisszaverők külső felületének könnyen tisztíthatónak kell lennie. Ezért a felület nem lehet érdes. Kidudorodások azonban lehetnek rajta, amennyiben a felület könnyen tisztítható marad.

7. KÜLÖNLEGES ELŐÍRÁSOK (VIZSGÁLATOK)

7.1. A fényvisszaverőknek meg kell felelniük a VI–XII. mellékletben megadott, a méretre és alakra vonatkozó, valamint kolorimetriai, fotometriai, fizikai és mechanikai előírásoknak.

7.2. A fényvisszaverők és különösen az optikai egységük gyártásához felhasznált anyagok jellemzőitől függően az illetékes hatóságok engedélyezhetik a vizsgálattal megbízott műszaki szolgálat számára, hogy egyes felesleges vizsgálatoktól eltekintsen azon kifejezett fenntartással, hogy e kihagyott vizsgálatokat a „Megjegyzések" rovatban fel kell tüntetni az EGK-alkatrésztípus-bizonyítványon.

I. MELLÉKLET

A MŰSZAKI KIFEJEZÉSEK MEGHATÁROZÁSA

I.1. FÉNYVISSZAVERÉS

„Fényvisszaverés”: olyan visszaverés, amely során a fény közel abban az irányban verődik vissza, amelyből érkezett. E tulajdonság a megvilágítási szög széles tartományán belül fennáll.

I.2. FÉNYVISSZAVERŐ OPTIKAI EGYSÉG

„Fényvisszaverő optikai egység”: fényvisszaverést eredményező optikai alkatrészek kombinációja.

I.3. FÉNYVISSZAVERŐ

„Fényvisszaverő”: a jármű jelenlétére figyelmeztető eszköz a járműhöz nem kapcsolódó fényforrásból származó fény visszaverése útján, ahol a megfigyelő a fényforrás közelében helyezkedik el.

Ezen irányelv alkalmazásában a következők nem minősülnek fényvisszaverőnek:

– fényvisszaverő rendszámtáblák,

– az ADR-ben szereplő fényvisszaverő jelek,

– bizonyos járműkategóriák vagy üzemmódok esetén a tagállamok használatra vonatkozó előírásai alapján alkalmazandó egyéb táblák és fényvisszaverő jelek.

I.4. A FÉNYVISSZAVERŐ VILÁGÍTÓ FELÜLETE

„A fényvisszaverő világító felülete”: a fényvisszaverőnek a referenciatengelyre merőleges síkban álló, és a fényvisszaverő fényvető felületének külső éleit érintő, és e tengellyel párhuzamos síkokkal határolt világító felülete. A világító felület alsó, felső és oldalsó határainak meghatározásához kizárólag függőleges és vízszintes síkok használhatók.

I.5. REFERENCIATENGELY

„Referenciatengely”: a fényjel jellemző tengelye, amelyet a gyártó határoz meg és amely a fotometriai méréseknél és a fényvisszaverő járműre szerelésénél a szögek tekintetében kezdőirányként használható (H = 0°, V = 0°).

I.6. REFERENCIA-KÖZÉPPONT

„Referencia-középpont”: a referenciatengelynek a külső fénykibocsátó felülettel alkotott, a fényvisszaverő gyártója által meghatározott metszéspontja.

I.7. DIVERGENCIASZÖG

„Divergenciaszög”: a referencia-középpontot az érzékelő és a fényforrás középpontjával összekötő egyenes vonalak közötti szög.

I.8. MEGVILÁGÍTÁSI SZÖG

„Megvilágítási szög”: a referenciatengely valamint a referencia-középpontot a fényforrás középpontjával összekötő egyenes közötti szög.

I.9. ELFORDULÁSI SZÖG

„Elfordulási szög”: azon szög, amellyel a fényvisszaverő egy adott helyzetből a referenciatengelye körül elfordul.

I.10. A FÉNYVISSZAVERŐ NYÍLÁSSZÖGE

„A fényvisszaverő nyílásszöge”: a világító felület látható területének legnagyobb mérete által átfogott szög, akár a megvilágítási központban, akár az érzékelő középpontjában.

I.11. A FÉNYVISSZAVERŐ MEGVILÁGÍTÁSA

„A fényvisszaverő megvilágítása”: a beeső fénysugárra merőleges síkban mért és a referencia-középponton áthaladó megvilágítás.

I.12. FÉNYERŐSSÉG EGYÜTTHATÓ (FEE)

„Fényerősség együttható”: a vizsgált irányban visszavert fényerősség és a fényvisszaverő adott megvilágítási-, divergencia- és elfordulási szögből érkező megvilágításának hányadosa.

1. függelék

JELÖLÉSEK ÉS MÉRTÉKEGYSÉGEK

A = A fényvisszaverő megvilágítási felületének területe (cm^2).

C = Referencia-középpont.

NC = Referenciatengely.

Rr = Érzékelő-, megfigyelő- vagy mérőeszköz.

Cr = Az érzékelő középpontja.

Ør = Az Rr érzékelő átmérője, amennyiben kör alakú (cm).

Se = Fényforrás.

Cs = Fényforrás középpontja.

Øs = Fényforrás átmérője (cm).

De = A Cs középponttól a C középpontig terjedő távolság (m).

D'e = A Cr középponttól a C középpontig terjedő távolság (m).

Megjegyzés: A De és a D'e rendszerint megközelítőleg azonosak és szokásos megfigyelési körülmények között feltételezhető, hogy De = D'e.

D = Azon megfigyelési távolság, amelytől és amelyen túl a világító felület folytonosnak tűnik.

α = Divergenciaszög.

β = Megvilágítási szög. A CsC egyeneshez képest, amelyet minden esetben vízszintesnek kell tekinteni, e szög az Se forrás NC tengelyhez képest való elhelyezkedésének megfelelő előjelet kap – (bal), + (jobb), + (fel) vagy – (le), a fényvisszaverő felé nézve.

Egy függőleges és egy vízszintes szög által meghatározott irány esetén először a függőlegest kell megadni.

γ = Az Rr mérőeszköz nyílásszöge a C pontból nézve.

δ = Az Se forrás nyílásszöge a C pontból nézve.

ε = Elfordulási szög. E szög pozitív, ha az elfordulás a megvilágítási felület felé nézve az óramutató járásával megegyező irányban történik.

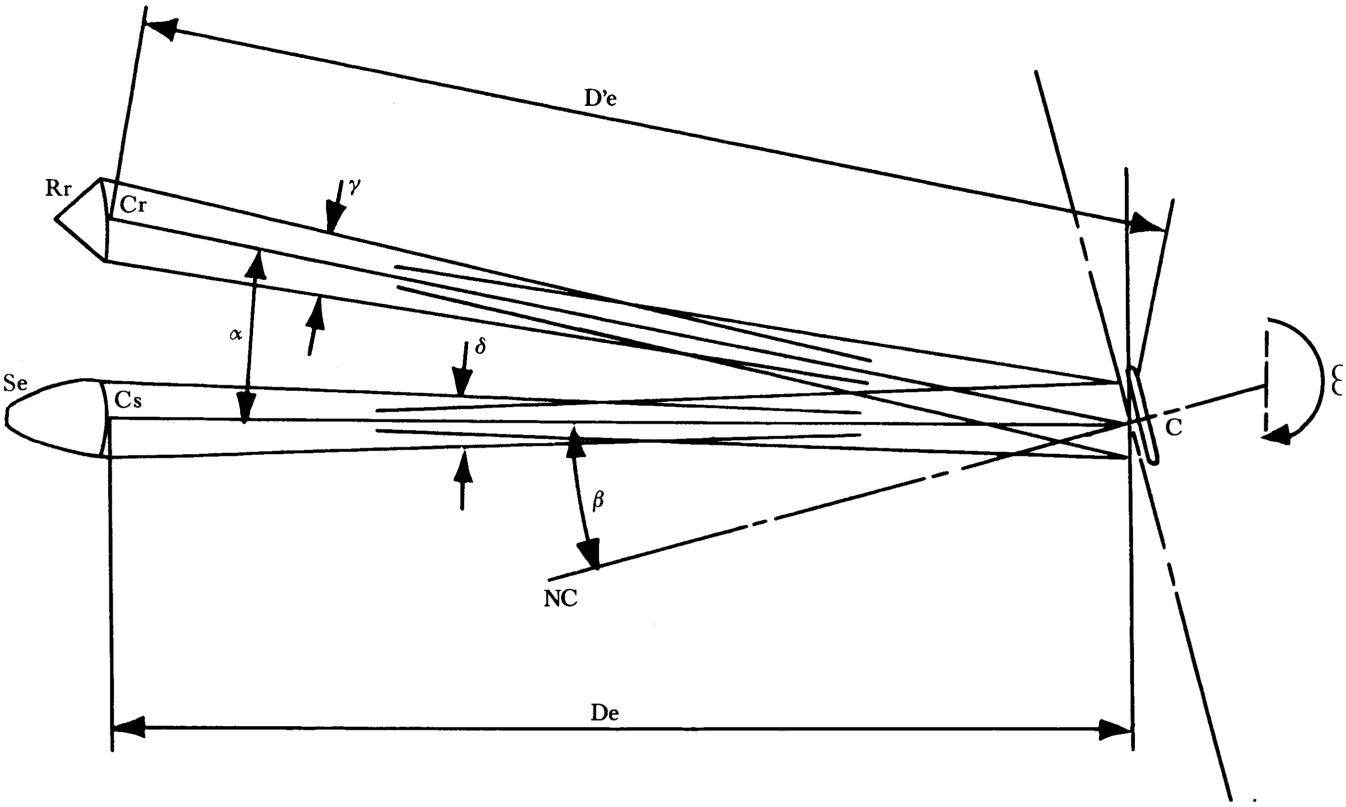
Amennyiben a fényvisszaverő „TOP" jelölésű, úgy az így megjelölt irányt kell kiindulási pontnak tekinteni.

E = A fényvisszaverő megvilágítása (lux).

FEE = Fényerősség együttható (millikandela/lux). A szögeket fokokban és percekben kell kifejezni.

2. függelék

JELÖLÉSEK



ELÖLNÉZET

II. MELLÉKLET

EGK-ALKATRÉSZTÍPUS-BIZONYÍTVÁNY MINTA

[Legnagyobb méret: A4 (210 × 297 mm)]

Hatóság megnevezése

Értesítés valamely fényvisszaverő-típus EGK-alkatrésztípus-jóváhagyásának megadásáról, elutasításáról vagy visszavonásáról, illetve az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás kiterjesztésének megadásáról, elutasításáról vagy visszavonásáról

Alkatrésztípus-jóváhagyás száma: .....

1. Kereskedelmi név vagy védjegy: .....
2. A gyártó neve és címe: .....
   .....
3. A gyártó meghatalmazott képviselőjének neve és címe (ha szükséges): .....
   .....
4. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyásra történő átadás kelte: .....
5. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálat: .....
6. E szolgálat által kiállított jegyzőkönyv kelte: .....
7. E szolgálat által kiállított jegyzőkönyv száma: .....
8. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás kiterjesztése: borostyánsárga/színtelen (*)
9. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás megadásának/elutasításának/visszavonásának kelte (*):
   .....
10. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás kiterjesztése megadásának/elutasításának/ visszavonásának kelte (*):
    .....
11. A III. melléklet 3.3. pontja alapján a több lámpából álló világító és fényjelző berendezés tekintetében megadott közös EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás, nevezetesen: .....
    .....
    .....
12. A közös EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás elutasításának/visszavonásának dátuma (*): .....
    .....
13. Hely: .....
14. Dátum: .....
15. Aláírás: .....
16. A fenti EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási számot viselő, alábbi okmányokat csatolták:
    .....
    .....
17. Megjegyzések: .....
    .....
    .....

(*) A nem kívánt rész törlendő.

III. MELLÉKLET

EGK-ALKATRÉSZTÍPUS-JÓVÁHAGYÁSI ÉS -JELÖLÉSI KÖVETELMÉNYEK

1. EGK-ALKATRÉSZTÍPUS-JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

1.1. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási kérelmet a kereskedelmi név vagy védjegy tulajdonosának vagy meghatalmazott képviselőjének kell benyújtania.

1.2. Minden fényvisszaverő-típus esetében a kérelemhez mellékelni kell az alábbiakat:

1.2.1. a fényvisszaverő optikai egységet felépítő anyagok műszaki jellemzőinek rövid leírása;

1.2.2. a típus azonosításához kellően részletes rajzok (három példányban), feltüntetve a fényvisszaverő járműre történő felszerelésének geometriai helyzetét. A rajzokon szerepelnie kell a típusjóváhagyási számnak, illetve a kiegészítő jelölés tervezett helyének az EGK-típusjóváhagyási jel körüli téglalaphoz képest;

1.2.3. a vörös színű fényvisszaverő mintái. A benyújtandó minták száma az V. mellékletben szerepel;

1.2.4. lehetőleg két borostyánsárga és/vagy színtelen minta azon esetekre, ha az alkatrésztípus-jóváhagyás egyidejűleg vagy ezt követően a borostyánsárga és/vagy színtelen eszközökre is kiterjed.

2. JELÖLÉSEK

2.1. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyásra benyújtott fényvisszaverőkön fel kell tüntetni az alábbiakat:

– a kérelmező kereskedelmi neve vagy védjegye, amely tisztán olvasható és eltávolíthatatlan,

– a „TOP” jelölés vagy jelölések, a világító felület tetején vízszintes helyzetben, amennyiben a gyártó által megadott elfordulási szöget vagy szögeket egyértelműen meg kell határozni.

2.2. Minden fényvisszaverőn elegendő helynek kell lennie az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jel számára. E helyet fel kell tüntetni az 1.2.2. pontban említett rajzokon.

3. EGK-ALKATRÉSZTÍPUS-JÓVÁHAGYÁS

3.1. Amennyiben az 1. pont előírásaival összhangban benyújtott összes minta megfelel a 0. melléklet 6. és 7. pontjában meghatározott követelményeknek, úgy meg kell adni az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást, és ki kell állítani az alkatrésztípus-jóváhagyási számot.

3.2. E szám nem rendelhető hozzá más fényvisszaverő-típushoz, kivéve amennyiben az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás kizárólag a színben különböző modellre kerül kiterjesztésre.

3.3. Amennyiben az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást, fényvisszaverőt és egyéb lámpákat tartalmazó világító és fényjelző berendezéstípusra kérik, úgy közös EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jel adható, amennyiben a fényvisszaverő megfelel az ezen irányelvben előírt követelményeknek, illetve azon világító- és fényjelző berendezésnek a részét képező többi lámpa is megfelel a vonatkozó egyedi irányelvek előírásainak, amelyre az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást kérték.

4. JELEK

4.1. Minden, az ezen irányelv alapján jóváhagyott típusnak megfelelő fényvisszaverőn fel kell tüntetni az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelet.

4.2. E jel egy téglalapba foglalt kis „e” betű, melyet az alkatrésztípus-jóváhagyást megadó tagállam megkülönböztető betű(i) vagy száma követ(nek):

1 Németország esetében,

2 Franciaország esetében,

3 Olaszország esetében,

4 Hollandia esetében,

6 Belgium esetében,

11 az Egyesült Királyság esetében,

13 Luxemburg esetében,

DK Dánia esetében,

IRL Írország esetében.

Fel kell tüntetni az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási számot is, amely megegyezik a szóban forgó fényvisszaverő-típushoz kiállított EGK-alkatrésztípus-bizonyítvány számával.

4.3. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelet ki kell egészíteni egy római I. vagy III. számot tartalmazó kiegészítő jelzéssel, amely a fényvisszaverő EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás során meghatározott besorolási osztályát jelöli.

4.4. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási szám az „e” betű körüli téglalap melletti bármelyik alkalmas helyre elhelyezhető.

4.5. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelet és a kiegészítő jelzést a lámpa lencséin vagy egyik lencséjén kell elhelyezni úgy, hogy eltávolíthatatlan és tisztán olvasható legyen, még abban az esetben is, ha a fényvisszaverőt felszerelték a járműre.

4.6. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelre és a kiegészítő jelzésre egy példa látható a függelékben.

4.7. Amennyiben a fényvisszaverőből és egyéb lámpákból álló világító és fényjelző berendezésre a 3.3. pontnak megfelelően közös EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jel került kiállításra, úgy az alábbiakból álló közös EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jelet lehet feltüntetni:

– egy téglalapba foglalt „e” betű, melyet az alkatrésztípus-jóváhagyást megadó tagállam megkülönböztető betű(i) vagy száma követ(nek),

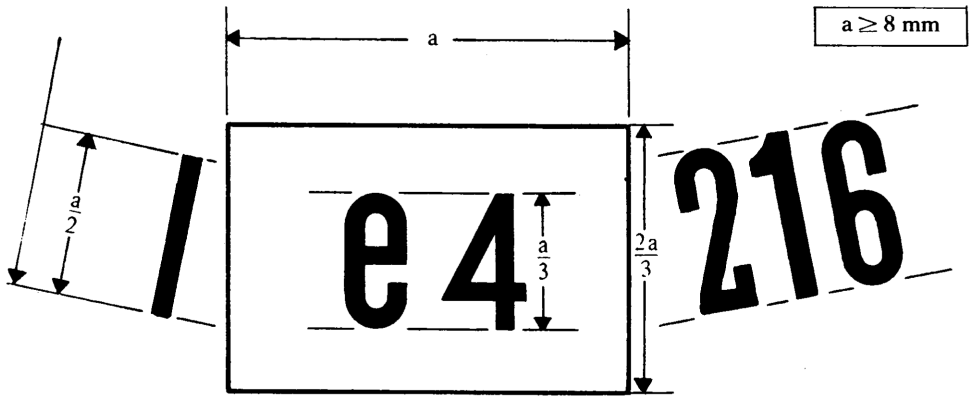
– egy EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási szám,

– azon különböző irányelvek által előírt kiegészítő jelzések, amelyek alapján az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyás megadásra került.

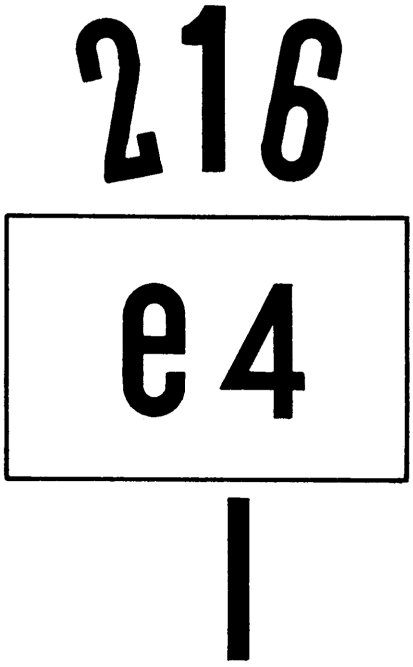
4.8. E jelölés egyes összetevőinek mérete nem lehet kisebb az egyedi jelölések tekintetében azon irányelvek által előírt legnagyobb minimális méretnél, amelyek alapján megadták az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást.

Függelék

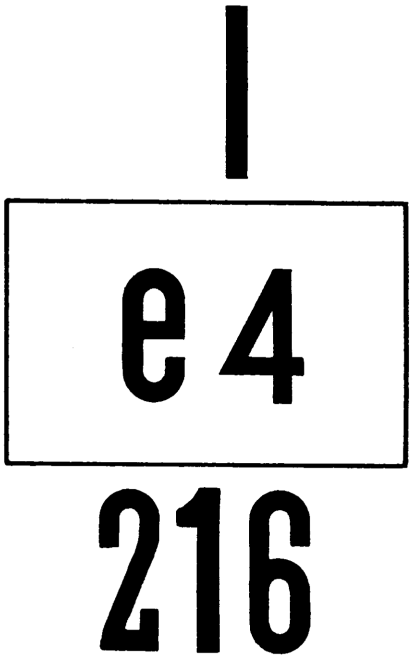
PÉLDA AZ EGK-ALKATRÉSZTÍPUS-JÓVÁHAGYÁSI JELRE



1. ábra



2. ábra



3. ábra

A fenti ábrán látható EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási jellel ellátott fényvisszaverő egy I. osztályba tartozó, Hollandiában (4), a 216. EGK-típusjóváhagyási szám alatt jóváhagyott fényvisszaverő.

(IV. MELLÉKLET)

V. MELLÉKLET

VIZSGÁLATI ELJÁRÁS

V.1. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyáshoz a kérelmezőnek 10 mintát kell benyújtania.

V.2. Az általános jellemzők (0. melléklet 6. pont), valamint az alakra és a méretekre vonatkozó előírások (VI. melléklet) ellenőrzését követően, a 10 mintát a kolorimetriai jellemzői (VII. melléklet) és a FEE (VIII. melléklet) tekintetében kell megvizsgálni 20'-es divergenciaszög és V = H = 0° megvilágítási szög mellett, vagy amennyiben szükséges, a VIII.4. és VIII.4.1. pontban meghatározott pozícióban. A minimális és maximális értéket szolgáltató két fényvisszaverő a VIII. 3. pontban leírt teljes vizsgálatra kerül. E két mintát a 0. melléklet 5.1. pontjában leírtaknak megfelelően, az esetleg szükségessé váló ellenőrzések céljából a műszaki szolgálatok megőrzik. A fennmaradó nyolc mintát négy darab kételemű csoportra kell osztani:

Első csoport	– A két mintát vízbehatolási vizsgálatnak (IX.1.), majd amennyiben e vizsgálat eredménye kielégítő, úgy motorüzemanyag és kenőanyag ellenállási vizsgálatnak kell alávetni (IX.3. és IX.4.).
Második csoport	– A két mintát szükség esetén korróziós vizsgálatnak (IX.2.), majd ezt követően a fényvisszaverő hátoldala ellenálló képessége vizsgálatának kell alávetni (IX. 5.). Ezt követően ugyanezen két mintát termikus vizsgálatnak kell alávetni (XI. melléklet).
Harmadik csoport	– A két mintát az optikai jellemzők öregedési stabilitás vizsgálatának kell alávetni (X. melléklet).
Negyedik csoport	– A két mintát színtartósági vizsgálatnak kell alávetni (XII. melléklet).

V.3. A V.2. pont szerinti vizsgálatok elvégzését követően az egyes csoportokban lévő fényvisszaverőknek:

3.1. olyan színűnek kell lenniük, amely megfelel a VII. mellékletben meghatározott követelményeknek. Ezt kvalitatív módszerrel kell ellenőrizni, és kétség esetén kvantitatív módszerrel megerősíteni;

3.2. olyan FEE értékkel kell rendelkezniük, amely megfelel a VIII. mellékletben meghatározott követelményeknek, és amely a vizsgálatot követően legalább a 60%-a az azonos mintánál korábban kapott értéknek. A vizsgálatot csak 20'-es divergenciaszög és V = H = 0° megvilágítási szög mellett, vagy amennyiben szükséges, a VIII.4. és VIII.4.1. pontban meghatározott pozícióban kell elvégezni.

VI. MELLÉKLET

AZ ALAKRA ÉS A MÉRETEKRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

VI.1. AZ I. OSZTÁLYBA TARTOZÓ FÉNYVISSZAVERŐK ALAKJA ÉS MÉRETEI

1.1. Az I. osztályba tartozó fényvisszaverők világító felülete beírható egy 200 mm átmérőjű körbe.

1.2. A világító felület alakjának egyszerűnek kell lennie, amely átlagos távolságról nézve nem téveszthető össze könnyen betűvel, számmal vagy háromszöggel.

1.3. Az 1.2. pont alóli kivételként az egyszerű formájú 0, I, U vagy 8 betűkre vagy számokra hasonlító formák megengedettek.

VI.2. A III. OSZTÁLYBA TARTOZÓ FÉNYVISSZAVERŐK ALAKJA ÉS MÉRETEI

2.1. A III. osztályba tartozó fényvisszaverők világító felülete egyenlő oldalú háromszög alakú. Amennyiben a „TOP” felirat megtalálható az egyik szögnél, az azt jelenti, hogy e szögnek kell a háromszög csúcsszögének lennie.

2.2. A világító felület közepén kialakítható egy nem fényvisszaverő háromszög, amelynek oldalai párhuzamosak a külső háromszög oldalaival.

2.3. A világító felület lehet összefüggő, vagy állhat különböző részfelületekből. Az egymás melletti fényvisszaverő optikai egységek közötti legrövidebb távolság nem haladhatja meg a 15 mm-t.

2.4. A fényvisszaverő világító felületét összefüggőnek kell tekinteni, amennyiben az egymás mellett lévő különálló optikai egységek világító felületeinek élei párhuzamosak, és ha az említett optikai egységek a háromszög nem kivágott felületén egyenletesen oszlanak el.

2.5. Amennyiben a világító felület nem összefüggő, úgy a háromszög egyes oldalain lévő különálló fényvisszaverő optikai egységek száma a csúcsokban lévő elemeket is beleszámítva nem lehet kevesebb, mint négy.

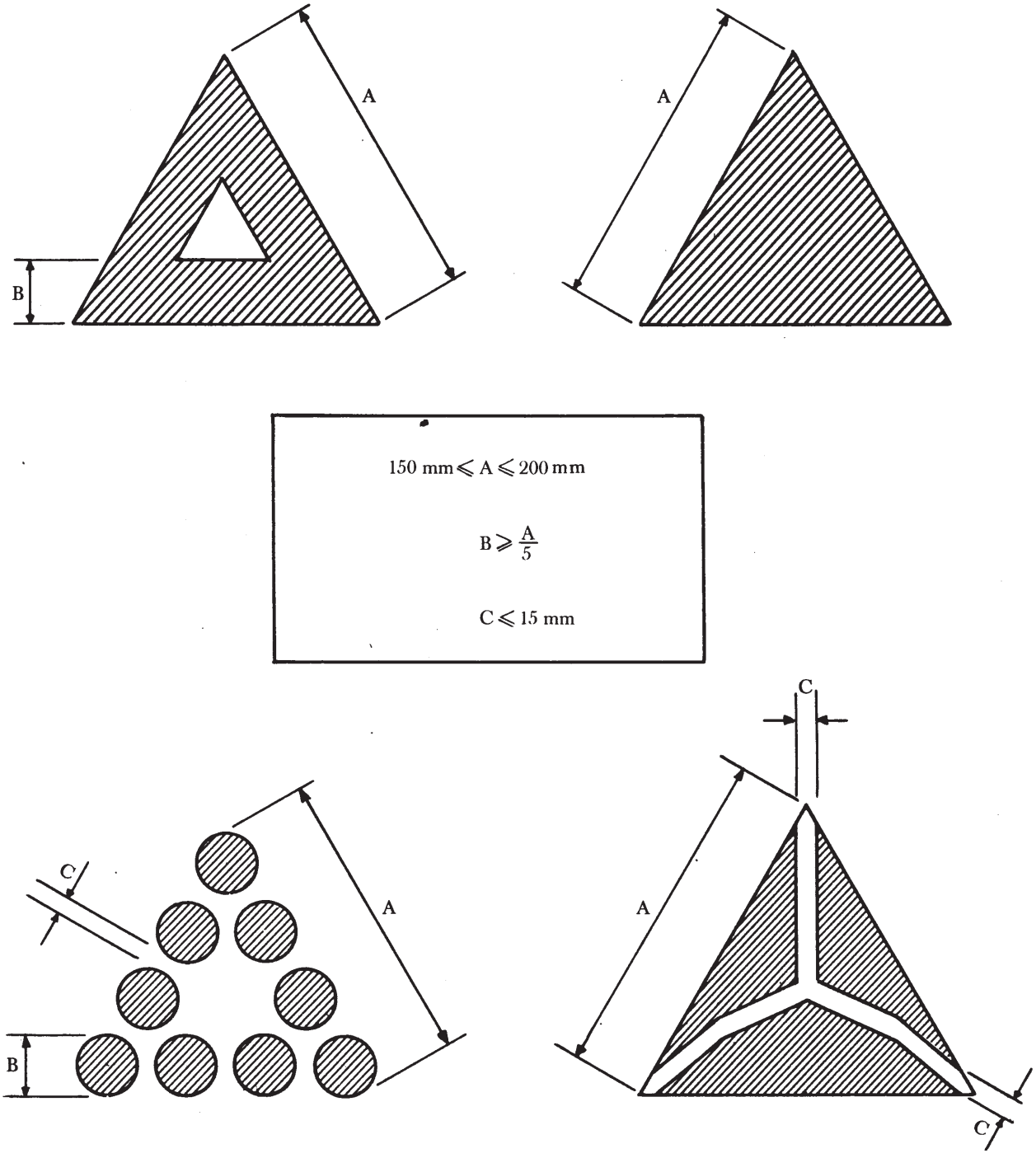
2.5.1. A különálló fényvisszaverő optikai egységek nem cserélhetők, kivéve ha jóváhagyott I. osztályba tartozó fényvisszaverőkből állnak.

2.6. A III. osztályba tartozó háromszög alakú fényvisszaverők világító felületének külső élei 150–200 mm hosszúságúak. Üreges típusú eszközök esetén az oldalak derékszögben mért minimális szélessége a világító felületek szélső pontjai közötti hatásos hossz legalább 20%-a.

VI.3. Annak megállapítása, hogy a fenti előírások teljesülnek-e, lényegében vizuálisan történik.

Függelék

PÓTKOCSIK FÉNYVISSZAVERŐI – III. OSZTÁLY



Megjegyzés: E rajzok csak példaként szolgálnak.

VII. MELLÉKLET

KOLORIMETRIAI ELŐÍRÁSOK

VII.1. Ezen előírások kizárólag színtelen, vörös vagy borostyánsárga fényvisszaverőkre vonatkoznak.

1.1. A fényvisszaverők állhatnak egy fényvisszaverő optikai egység és egy szűrő kombinációjából, amelyek olyan kialakításúak, hogy szokásos üzemi körülmények között nem szerelhetők szét.

1.2. A fényvisszaverő optikai egységek és szűrők festéssel vagy lakkal történő színezése nem megengedett.

VII.2. Amennyiben a fényvisszaverőket a CIE szerinti „A" szabványos fényforrással világítják meg, 20' divergenciaszög, V = H = 0° megvilágítási szög, vagy színtelen felületi visszaverés esetén V = ± 5°, H = 0° szög mellett, úgy a visszavert fényteljesítmény trikromatikus koordinátáinak az alábbi határértékeken belül kell maradni:

VÖRÖS:	határérték a sárga irányában:	$y \leq 0{,}335$,
	határérték a bíbor irányában:	$z \leq 0{,}008$,
BOROSTYÁNSÁRGA:	határérték a sárga irányában:	$y \leq 0{,}429$,
	határérték a vörös irányában:	$z \leq 0{,}398$,
	határérték a fehér irányában:	$y \leq 0{,}007$.

2.1. Vörös és borostyánsárga színek esetén a kolorimetriai előírásoknak való megfelelést vizuális összehasonlító vizsgálattal kell megállapítani.

2.2. Amennyiben e vizsgálatot követően kétségek állnak fenn, úgy a kolorimetriai előírásoknak való megfelelés ellenőrzése a legkétségesebb minta trikromatikus koordinátáinak meghatározásával történik.

VII.3. A színtelen fényvisszaverők esetében nem fordulhat elő szelektív fényvisszaverés; amely azt jelenti, hogy a fényvisszaverő megvilágításához használt „A" szabványos fényforrás „x" és „y" trikromatikus koordinátái legfeljebb 0,01 változáson eshetnek át a fényvisszaverőről történő visszaverődés során.

3.1. Ezt a 2.1. pontban említett vizuális összehasonlító vizsgálattal kell ellenőrizni, a vizsgálati területet az „A" szabványos fényforrás trikromatikus koordinátáitól 0,01 eltérésű fényforrással megvilágítva.

3.2. Kétség esetén a legnagyobb szelektív visszaverést mutató minta trikromatikus koordinátáit kell meghatározni.

VIII. MELLÉKLET

FOTOMETRIAI ELŐÍRÁSOK

VIII.1 Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyási kérelem esetén a kérelmezőnek meg kell határoznia a referenciatengelyt. Ez a fényerősség együttható (FEE) táblázatban a V = H = 0° megvilágítási szögnek felel meg.

VIII.2. A fotometriai mérésekhez az I. osztály esetén csak egy 120 mm átmérőjű körben lévő megvilágító felületet kell figyelembe venni, ahol az I. osztály esetén magának a megvilágító felületnek 100 cm^2-nek kell lennie, bár a fényvisszaverő optikai egységek felületének nem feltétlenül kell elérnie e nagyságot. A gyártónak meg kell adnia a felhasználandó terület kerületét. A III. osztály esetén a teljes világító felületet figyelembe kell venni, a méretre vonatkozó korlátozás nélkül.

VIII.3. A vörös fényvisszaverők fényerősség együtthatói (FEE) a megadott divergenciaszögek és megvilágítás mellett nem lehetnek alacsonyabbak az alábbi táblázatban megadott millikandela/lux értékeknél:

Osztály	Divergenciaszög A	Megvilágítási szög β			
		függőleges F vízszintes V	0° 0°	+ és − 10° 0°	+ és − 5° + és − 20°
I.	20’ 1° 30’		100 5	50 2,5	50 2,5
(II.)					
III.	20’ 1° 30’		150 7,5	75 3,75	75 3,75

A fenti táblázat két utolsó oszlopában szereplő értékeknél alacsonyabb fényerősség együtthatók (FEE) nem engedhetők meg azon testszögeken belül, amelyek referencia-középpontja a csúcsszöge is egyben, és amelyeket az alábbi egyenesben metsződő síkok határolnak:

(V = + és − 10°, H = 0°) (V = + és − 5°, H = + és − 20°).

VIII.4. Amennyiben egy fényvisszaverő fényerősség együtthatóját (FEE) a V = H = 0°-os β szögre határozzák meg, úgy meg kell állapítani, hogy az eszköz kismértékű elforgatásakor jelentkezik-e tükörhatás. Amennyiben jelentkezik, úgy az adatokat a V = − 5° vagy + 5°, H = 0° β szög mellett kell meghatározni. E pozíciók közül a legkisebb fényerősség együtthatónak (FEE) megfelelő pozíciót kell alkalmazni.

4.1. V = H = 0° β megvilágítási szög, illetve a VIII.4. pontban meghatározott szög és 20’ divergenciaszög esetén a „TOP” jelöléssel nem rendelkező fényvisszaverőket el kell forgatni a referenciatengelyük körül a minimális fényerősség együtthatónak (FEE) megfelelő pozícióba, amelynek meg kell felelnie a VIII.3. pontban megadott értéknek. Amennyiben a fényerősség együtthatót (FEE) ettől eltérő megvilágítási- és divergenciaszögek mellett mérik, úgy a fényvisszaverőt a meghatározott értékű ε elforgatási szögnek megfelelő pozícióba kell beállítani. Amennyiben a meghatározott értékek nem valósulnak meg, úgy az eszköz e pozícióból a referenciatengelye körül elforgatható − 5° és + 5° szögben.

4.2. A V = H = 0° β megvilágítási szög, illetve a VIII.4. pontban meghatározott szög és 20’ divergenciaszög esetén a „TOP” jelöléssel rendelkező fényvisszaverőket el kell forgatni a referenciatengelyük körül − 5° és + 5° szögben. A fényerősség együttható (FEE) az eszköz forgása során felvett egyetlen pozícióban sem süllyedhet az előírt érték alá.

4.3. Amennyiben a V = H = 0° irány és ε = 0° esetén a fényerősség együttható (FEE) legalább 50%-kal meghaladja az előírt értéket, úgy az összes megvilágítási- és divergenciaszögre vonatkozó mérést ε = 0° érték mellett kell elvégezni.

VIII.5. A szükséges mérések elvégzéséhez a CIE által a fényvisszaverők fotometriájához ajánlott módszereket kell alkalmazni.

IX. MELLÉKLET

KÜLSŐ ANYAGOKKAL SZEMBENI ELLENÁLLÁS

IX.1. VÍZBEHATOLÁSSAL SZEMBENI ELLENÁLLÁS

Mind a különálló, mind a lámpával csoportosított vagy összeépített fényvisszaverőket – adott esetben összes leszerelhető alkatrészük eltávolítása után – 10 percre 25 ± 5°C hőmérsékletű vízbe kell merítni úgy, hogy a világító felület legmagasabban lévő része körülbelül 20 mm-el legyen a víz felszíne alatt. E vizsgálatot meg kell ismételni a fényvisszaverő 180°-os elforgatását követően úgy, hogy a fényvisszaverő felület nézzen lefelé, és a hátlapot lepje el a víz körülbelül 20 mm-rel.

1.1. A fényvisszaverő optikai egységének visszaverő felületébe nem hatolhat be víz. Amennyiben a vizsgálat egyértelműen víz jelenlétét állapítja meg, úgy a berendezés nem felelt meg a vizsgálaton.

1.2. Amennyiben a vizsgálat nem mutatja ki víz jelenlétét, illetve kétség esetén a fényvisszaverőnek a felesleges víz külsejéről való eltávolítása céljából történő kismértékű rázását követően az V.3.2. pontban meghatározott módszerrel meg kell mérni a fényerősség együtthatót (FEE).

IX.2. ELLENÁLLÁS A KORRÓZIÓVAL SZEMBEN

A fényvisszaverő eszközöknek olyan kialakításúaknak kell lenniük, hogy az általában rájuk ható nedvességi és korróziós hatások ellenére megőrizzék az előírt fotometriai és kolorimetriai jellemzőiket. Amennyiben valamely lényeges fém alkatrész rozsdásodásra való hajlamot mutat, úgy ellenőrizni kell a homlokfelület oxidálódással szembeni ellenállását és a hátsó védőlap károsodással szembeni ellenállását.

A fényvisszaverőket, minden leszerelhető alkatrészük eltávolításával, illetve a fényvisszaverővel csoportosított vagy összeépített lámpákat, sós permet hatásának kell kitenni 50 órán keresztül, amely két 24 órás időszakból áll, köztük két órás szünettel, amely során a minta száradhat.

A sós permetet 20 + 2 tömegrész nátrium-klorid 80 tömegrész, legfeljebb 0,02% szennyeződést tartalmazó desztillált vízben történő oldásával előállított sóoldat 35 ± 2°C hőmérsékleten történő porlasztásával kell előállítani.

Közvetlenül a vizsgálat elvégzését követően a minta nem mutathat olyan erős korróziót, amely csökkentheti az eszköz hatékonyságát.

IX.3. ELLENÁLLÁS MOTORÜZEMANYAGOKKAL SZEMBEN

A fényvisszaverő, és különösen a világító felület külső felületét vékonyan be kell dörzsölni benzin és benzol (90: 10 arányú) keverékébe áztatott pamutszövettel. Körülbelül öt perc elmúltával meg kell vizsgálni a felületet. A felületen nem lehetnek látható elváltozások.

IX.4. ELLENÁLLÁS KENŐOLAJOKKAL SZEMBEN

A fényvisszaverő, és különösen a világító felület külső felületét vékonyan be kell dörzsölni detergenstartalmú kenőolajba áztatott pamutszövettel. Körülbelül öt perc elmúltával meg kell tisztítani a felületet. Ezt követően meg kell mérni (V.3.2.) a fényerősség együtthatót (FEE).

IX.5. A TÜKRÖS HÁTLAPÚ FÉNYVISSZAVERŐK ELÉRHETŐ HÁTOLDALÁNAK ELLENÁLLÓKÉPESSÉGE

A tükrös hátú fényvisszaverők hátoldalát le kell kefélni erős szálú nejlon kefével, majd be kell vonni, vagy alaposan be kell nedvesíteni benzin és benzol (90: 10 arányú) keverékével. Ezt követően el kell távolítani a keveréket, és a fényvisszaverőt hagyni kell megszáradni.

Amint az elpárolgás befejeződött, koptatási vizsgálatot kell végezni a hátoldal kefélésével az előbbiekben használt kefe segítségével.

A tükrös hátlap hátoldala teljes felületének tusfestékkel történő bevonását követően meg kell mérni (V.3.2.) a fényerősség együtthatót (FEE).

X. MELLÉKLET

AZ OPTIKAI JELLEMZŐK ÖREGEDÉSI STABILITÁSA

X.1. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást megadó hatóság ellenőrizheti valamely működő fényvisszaverő-típus optikai jellemzőinek stabilitását az öregedés során.

X.2. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást megadó tagállamon kívül, felségterületükön belül a tagállamok illetékes hatóságai hasonló vizsgálatokat végezhetnek. Amennyiben a fényvisszaverők valamely típusa a használat során állandó megfelelési hibát mutat, úgy az adott esetben vizsgálat céljából kiválasztott alkatrészt elküldik azon hatóságnak, amely az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást megadta, és kérik annak véleményét.

X.3. Egyéb szempontok hiányában a fényvisszaverők valamely típusa használat során előálló „állandó megfelelési hibájának” elvét a 0. melléklet 6.1. pontjával összhangban kell értelmezni.

XI. MELLÉKLET

HŐÁLLÓSÁG

XI.1. A fényvisszaverőket 12 órán keresztül száraz környezetben kell tartani 65 ± 2°C hőmérsékleten.

XI.2. E vizsgálatot követően nem jelentkezhet a fényvisszaverőn, és különösen annak optikai egységein észrevehető repedés vagy deformálódás.

XI.3. A kolorimetriai és fotometriai jellemzőket ellenőrizni kell a V.3.1. és V.3.2. ponttal összhangban.

XII. MELLÉKLET

SZÍNTARTÓSÁG

XII.1. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást megadó hatóság ellenőrizheti a működő fényvisszaverők színtartóságát.

XII.2. Az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást megadó tagállamon kívül, felségterületükön belül a tagállamok illetékes hatóságai hasonló vizsgálatokat végezhetnek. Amennyiben a fényvisszaverők valamely típusa a használat során állandó megfelelési hibát mutat, úgy az adott esetben vizsgálat céljából kiválasztott alkatrészt elküldik azon hatóságnak, amely az EGK-alkatrésztípus-jóváhagyást megadta, és kérik annak véleményét.

XII.3. Egyéb kritériumok hiányában a fényvisszaverők valamely típusa használat során előálló „állandó megfelelési hibájának” elvét a 0. melléklet 6.1. pontjával összhangban kell értelmezni.

A mellékletek függeléke

A VIZSGÁLATOK IDŐRENDI SORRENDJE

Pont	Vizsgálat	Minta									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
0.6.	Általános előírások: vizuális vizsgálat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VI.	Alak és méretek: vizuális vizsgálat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VII.	Kolorimetria: vizuális vizsgálat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	kétség esetén trikromatikus koordináták										
VIII.	Fotometria: 20'-re és V = H = 0°-ra korlátozva	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VIII.3.	Teljes			x	x						
IX.1.	Víz: 10 perc normális pozícióban							x	x		
	10 perc fordított pozícióban							x	x		
	vizuális vizsgálat							x	x		
V.3.1.	Kolorimetria: vizuális vizsgálat							x	x		
	kétség esetén trikromatikus koordináták							x	x		
V.3.2.	Fotometria: 20'-re és V = H = 0°-ra korlátozva							x	x		
IX.3.	Motor üzemanyagok: öt perc							x	x		
	vizuális vizsgálat							x	x		
IX.4.	Olajok: öt perc							x	x		
	vizuális vizsgálat							x	x		
V.3.1.	Kolorimetria: vizuális vizsgálat							x	x		
	kétség esetén trikromatikus koordináták							x	x		
V.3.2.	Fotometria: 20'-re és V = H = 0°-ra korlátozva							x	x		
IX.2.	Korrózió: 24 óra					x	x				
	két órás szünet					x	x				
	24 óra					x	x				
	vizuális vizsgálat					x	x				
IX.5.	Hátoldal: egy perc					x	x				
	vizuális vizsgálat					x	x				
XI.	Melegítés: 12 óra 65 ± 2°C hőmérsékleten					x	x				
	deformáció vizuális ellenőrzése					x	x				
V.3.1.	Kolorimetria: vizuális vizsgálat					x	x				
	kétség esetén trikromatikus koordináták					x	x				
V.3.2.	Fotometria: 20'-re és V = H = 0°-ra korlátozva					x	x				
X.	Optikai jellemzők öregedési stabilitása										
V.3.1.	Kolorimetria: vizuális vizsgálat kétség esetén trikromatikus koordináták										
V.3.2.	Fotometria: 20'-re és V = H = 0°-ra korlátozva										
XII.	Színtartóság										
V.3.1.	Kolorimetria: vizuális vizsgálat kétség esetén trikromatikus koordináták										
V.3.2.	Fotometria: 20'-re és V = H = 0°-ra korlátozva										
0.5.1.	A minták elhelyezése a hatóságnál			x	x						